

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 936.646

N° 1.366.203

Classification internationale : B 62 d — F 06 f

Perfectionnement aux amortisseurs.

M. CLAUDE MARTIN résidant en France (Seine).

Demandé le 31 mai 1963, à 11^h 40^m, à Paris.Délivré par arrêté du 1^{er} juin 1964.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 28 de 1964.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)



L'invention est relative aux dispositifs d'amortissement dans lesquels l'absorption de travail se produit par le laminage du fluide qui est forcé à travers des ouvertures étroites.

Les dispositifs de ce genre ont généralement un sens de circulation préférentiel, c'est-à-dire que le fluide doit traverser la paroi, fixe ou mobile, dans l'épaisseur de laquelle sont pratiquées les ouvertures, dans un sens en rencontrant la résistance maximum à l'écoulement, tandis que dans l'autre sens, l'écoulement rencontre une résistance moindre — pouvant aller jusqu'à être pratiquement nulle dans les dispositifs dits à simple effet. Dans ce dernier sens, le fluide peut soit traverser les mêmes ouvertures, soit traverser d'autres ouvertures pratiquées dans la même paroi soit même contourner la paroi.

Pour contrôler l'écoulement du fluide à travers ces ouvertures, on utilise généralement des clapets d'arrêt empêchant que la vitesse du fluide ne dépasse une valeur déterminée. Mais l'expérience a montré que l'utilisation des clapets de ce genre donne lieu à des coups de bélier — coups de bélier qui, lorsqu'il s'agit par exemple d'amortisseurs montés sur des véhicules automobiles, donnent naissance au bruit bien connu dit de castagnettes, bruit que l'on ne peut atténuer ou supprimer qu'en diminuant la puissance d'amortissement du dispositif, ce qui n'est pas rationnel.

L'invention a pour objet de supprimer cet inconvénient en supprimant les clapets. avec cet objet en vue, le procédé selon l'invention consiste principalement à imposer au liquide un trajet convergent dans un sens de l'écoulement, divergent dans l'autre sens et, complémentaiement, à supprimer les contractions de la veine dans le sens convergent et à augmenter la production des contractions et des tourbillons dans le sens divergent.

Afin d'atteindre ce résultat le mode de réalisation préféré de l'invention consiste à pourvoir la paroi

fixe ou mobile qui doit traverser le fluide dans les deux sens, d'au moins un ajutage convergent et de préférence, de plusieurs ajutages convergents dans le même sens, et l'entrée de l'ajutage dans la direction convergente comporte des bords incurvés, tandis que l'entrée de l'ajutage dans la direction divergente comporte une partie cylindrique.

On donnera ci-après un exemple de mise en œuvre de l'idée inventive sans que le demandeur entende toutefois limiter la portée générique de son invention aux particularités ou par les particularités spécifiques à l'exemple choisi pour l'illustration.

Dans les dessins joints :

La figure 1 montre les deux contractions qui se produisent dans une veine, par exemple liquide, dans un régime convergent;

La figure 2 montre la forme de la veine liquide dans un dispositif selon l'invention, dans le cas de régime convergent;

La figure 3 montre la forme de la veine liquide, avec le même dispositif selon l'invention, dans le cas du régime divergent.

Sur les figures, on a désigné par 1 la paroi que doit traverser le fluide, par exemple l'huile ou un autre des liquides habituellement utilisés dans les amortisseurs. On a désigné par 2 la surface d'entrée, par 3 la surface de sortie en régime convergent.

Sur la figure 1, on a représenté par des traits discontinus la forme que prend la veine et qui présente une première contraction après l'entrée et une seconde contraction après la sortie.

Les figures 2 et 3 montrent le dispositif selon l'invention. L'ouverture a une forme générale tronconique constituant un ajutage 4, avec bords incurvés en 5 sur la face d'entrée 2. La partie tronconique est arrêtée avant la face de sortie 3 et se prolonge jusqu'à cette face par un ajutage cylindrique 6. En figure 2, la forme de la veine est indiquée en traits discontinus pour le régime convergent.

